

Die Rolle von Entzündung, aktuellem und Kindheitsstress bei der Depression

**Norbert Müller, Elisabeth Maier, Aye-Mu Myint, Elif Weidinger, Markus Schwarz,
Rike Barth**

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität
München

Ein Einfluss entzündlicher Veränderungen des Immunsystems, sowie von Umweltfaktoren auf die Pathophysiologie depressiver Störungen ist inzwischen allgemein akzeptiert. Eine Imbalance zwischen den pro- and anti-inflammatorischen Komponenten des Immunsystems bei ausgeprägter Dominanz der proinflammatorischen Seite, sowie eine höhere Produktion pro-inflammatorischer Zytokine wurde bei depressiven Patienten beschrieben. Die Zytokin-Veränderungen sind wiederum von entscheidender Bedeutung für den Kynurenin-Metabolismus, der Teil des Tryptophan-Katabolismus ist. Tryptophan, aus dem Serotonin synthetisiert wird, wird mittels des Enzyms Indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) und Tryptophan 2,3-dioxygenase (TDO) zu Kynurenin verstoffwechselt, das in verschiedene neuroaktive (neuroprotektive and neurotoxische) Metabolite degradiert wird. Die ubiquitären Schlüsselenzyme IDO und TDO werden durch pro-inflammatorische Zytokine, aber auch psychologischen Stress stimuliert bzw. induziert.

Die Ergebnisse verschiedener, darunter eigener Studien untermauern den inflammatorischen Immunstatus bei depressiven Patienten, z.B. die erhöhten Spiegel von Interleukin-6 bei Depression. Zudem zeigten sich höhere Level von akutem und chronischem Stress bei depressiven Patienten. Darüber hinaus wird auf die Rolle von Stress in der Kindheit eingegangen. Die induzierenden Effekte von Stress und pro-inflammatorischen Zytokinen auf den Tryptophan/Kynurenin-Stoffwechsel und deren Einfluss auf Neurotransmitter zeigen sich ebenfalls bei depressiven Patienten.

Schließlich wird auf zukünftige therapeutische Ansätze bei Depression hingewiesen, die über die Modulation des Immunsystems wirken. Depression ist dabei nur ein Beispiel für den Einsatz von anti-entzündlichen und immunmodulierenden Substanzen bei psychischen Störungen.